

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA DISCIPLINA**MA 141 - Geometria Analítica e Vetores**

Turma C - Primeiro Semestre de 2026

Docente: Waleed Noor
Horários: Terça-feira, 08h-10h Quinta-feira, 08h-10h
Sala: CB02
Página da disciplina: <https://disciplinas.ime.unicamp.br/ma141/>

Ementa

Sistemas lineares. Vetores, operações. Bases, sistemas de coordenadas. Distância, norma e ângulo. Produtos escalar e vetorial. Retas no plano e no espaço. Planos. Posições relativas, interseções, distâncias e ângulos. Círculo e esfera. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Seções cônicas, classificação. Introdução às quádricas.

Metodologia de Ensino**Parte Teórica**

As aulas serão presenciais. O livro texto para referência será o de R. J. Santos, *Matrizes, Vetores e Geometria Analítica*, Imprensa Universitária da UFMG.

Parte Prática

Os alunos e as alunas praticarão a resolução de exercícios selecionados do livro indicado, bem como de listas que serão oferecidas durante o semestre. Serão publicadas listas de exercícios (escolhidos em livros com edições virtuais ou elaborados pelo professor) em Atividades no Google Classroom. Essas listas ajudarão aos alunos a se prepararem para a avaliação da disciplina.

Poderão solicitar ajuda ao professor e aos alunos PED e PAD. As aulas serão mais para desenvolvimento da parte teórica. Porém, para consolidação do material, serão resolvidos vários exercícios.

Atendimento aos Alunos

As monitorias são de extrema importância para o bom aproveitamento do curso. Nelas, serão oferecidas discussões complementares à sala de aula, bem como a resolução de exercícios e de dúvidas diversas.

As monitorias se basearão em dúvidas/questões/exercícios trazidos pelo aluno ou aluna para o monitor, no horário da monitoria. **As dúvidas não serão respondidas por email.**

O professor terá atendimento em horários determinados durante a primeira semana de aulas. Também será oferecido horário no Google Classroom para dúvidas sobre a matéria.

Para atendimento com alunos PAD/PED, consultar os horários na página da disciplina: <https://disciplinas.ime.unicamp.br/ma141/>

CrITÉrios de Avaliação

A avaliação desta disciplina é por nota e frequência. A frequência mínima necessária para aprovação é de **75%**, conforme o Regimento Geral dos Cursos de Graduação. Já a nota mínima para aprovação é **5,0**.

Cálculo das Notas

Serão realizadas três provas, P1, P2 e P3, e um Exame Final, E. A Média parcial M será calculada da seguinte forma:

$$M = \frac{3P_1 + 3,5P_2 + 3,5P_3}{10}$$

onde $P_1, P_2, P_3 \in [0, 10]$.

CrITÉrios de Aprovação

- Se $M \geq 5,0$: O aluno ou aluna está **aprovado**. A nota final será M .
- Se $M < 2,5$: O aluno ou aluna está **reprovado**. A nota final será M .
- Se $2,5 \leq M < 5,0$: O estudante será convocado para o **exame final**, no qual obterá uma nota E. Após o exame, sua nota final será:

$$N = \frac{E + M}{2}$$

Prova Substitutiva

Os alunos que faltarem a alguma das provas poderão fazer a prova substitutiva mediante apresentação de atestado médico (ou outro documento comprobatório) à secretaria de graduação no prazo máximo de uma semana após a respectiva prova.

A prova substitutiva será aplicada junto com o exame final, e versará sobre toda matéria.

Datas das Avaliações

Prova 1 (P1): 14 de abril de 2026 (terça-feira)

Prova 2 (P2): 19 de maio de 2026 (terça-feira)

Prova 3 (P3): 23 de junho de 2026 (terça-feira)

Exame Final: 14 de julho de 2026 (terça-feira)

Bibliografia

Livro-Texto da Disciplina

- R. J. Santos, *Matrizes, Vetores e Geometria Analítica*, Imprensa Universitária da UFMG.
Versão online: <https://www.dropbox.com/scl/fi/xf7ytxb0uuot13u8yfxgl/gaalt1.pdf?rlkey=xrvpmf2u131jz9tr42tizcf1b&e=1>

Outros Bons Livros de Consulta

- J. M. Martínez, *Notas de Geometria Analítica*.
Versão online: <https://www.ime.unicamp.br/~martinez/geo/geoanal.pdf>
- A. A. Moura, *Álgebra Linear com Geometria Analítica*.
Versão online: <https://www.ime.unicamp.br/~aamoura/Ensino/Ensino.html>
- A. Steinbruch e P. Winterle, *Geometria Analítica*, Makron Books, São Paulo, 2ª edição – 1987.
- P. Boulos e I. C. Oliveira, *Geometria Analítica - um tratamento vetorial*, McGraw-Hill, São Paulo, 2ª edição – 2000.
- L. Leithold, *O Cálculo com geometria analítica*, Vol. 1, Harbra, São Paulo, 2ª edição – 1977.

- C. Wexler, *Analitic Geometry – A Vector Approach*, Addison-Wesley, 1964.
- J. L. Boldrini, S. I. R. Costa, V. L. Figueiredo e H. G. Wetzler, *Álgebra linear*, Harbra, São Paulo, 3ª edição, 1986.

Bibliografia Adicional (Videoaulas)

- Aulas do Ricardo Miranda: <https://cursos.ime.unicamp.br/disciplinas/geometria-analitica/>
- Aulas da UNIVESP: <https://www.youtube.com/watch?v=oD84gokfleA&list=PLTRGi4UTfumu9OtWbh-nHP3ML9jmxFRxI>